

第一回研究会の総評：まず、計算論的精神医学の定義、目的を説明した。要約すれば、「精神医学においては、分子レベルの異常、神経回路の異常、症状といったレベル間の説明のギャップを埋めることが困難となっている。計算論的とは、装置(ここでは、脳 or ところ)の動作原理の理解というマクロな分析視点を意味し、この視点でもって、脳の機能障害とところを繋げる言葉で重ね描きをしていくことが重要である。そして、計算論的精神医学では、この目標のために、生成モデルという数理モデルを使用する。」ということになる。この生成モデルというキーワードを持つと、狭義の機械学習との区別も容易に理解できる。続いて、代表的生成モデルの例として、強化学習、ベイズ推定モデル、**predictive coding**(予測符号化)について概説した。**predictive coding** に関しては、演者の興味もあり、ヘルムホルツの著作に直接あたるなど、歴史的な経緯を重視したつもりである。参加者のベイズ推定モデルへの関心は高く、実験系の先生や計算論をすでに勉強されている慶應精神科後期研修の先生から、“**Bayesian Brain** という視点が流行っていて、ベイズ推定モデルの理論自体はわかる。しかし果たして脳でどのように実現されているのだろうか？”という質問がなされた。船水&銅谷(2015)の論文などを参考としながらの次回までの宿題となった。慶應医学部5年生で脳神経解剖をネットワーク形成の視点から研究をすでに始めている方の当日の嬉しい参加をいただいたという中で、参加者全員で思考を深めていくというゼミ形式を採用したところ、とても刺激的な研究会となった。(沖村宰 2019年2月24日)